

BAB III

METODE PERANCANGAN

Dalam metode perancangan ini akan membahas sedikit tentang klasifikasi tahap – tahap dalam perancangan mesin pembuat stik bambu dimana mesin pembuat stik bambu ini mempunyai klasifikasi sebagai berikut.

3.1 Bahan dan Alat yang Digunakan

1. Bahan yang digunakan untuk perancangan mesin pembuat stik bambu:
 - a. Pisau serut.
 - b. Poros.
 - c. Bantalan.
 - d. Pulley
 - e. V-belt
 - f. Motor
2. Alat dan bahan yang digunakan diantaranya :
 - a. Alat ukur (Mistar baja, mistar siku, roll dan siku).
 - b. Mesin gerinda.
 - c. Mesin bor.
 - d. Penitik.
 - e. Mesin bubut.
 - f. Spidol Gergaji besi.
 - g. Palu.
 - h. Bambu.

5. Motor listrik Sebagai pusat penggerak.
6. Roll.
7. Pisau serut adalah pahat yang digunakan dalam proses penyerutan.
8. Besi roll berfungsi untuk meluruskan stik bambu agar tidak terjadi gaya lentur.
9. Pulley besar.
10. V - belt berfungsi untuk mentransmisikan putaran poros penyerutan.
11. Poros.
12. Baut dan mur.

3.3 Cara Kerja Pembuat Mesin Stik Bambu

Proses Penyerutan

Bahan dasar dari bambu yang sudah dibelah dengan ukuran tertentu kemudian dimasukkan kemesin serut tersebut dengan cara didorong dan ditekan.

3.4 Cara Kerja Pembuat Stik Bambu

1. Pemotongan bambu.

Pemotongan batang bambu menjadi ukuran yang diharapkan menggunakan circle screw (Gergaji Circle/bulat). Pemotongan biasanya dilakukan oleh 2 tenaga kerja.

2. Pembelahan bambu.

Diperlukan sebuah mesin pembelah yang handal jika bahan baku bambu dalam hitungan ribuan bahkan ratusan ribu potong.

3. Penipisan

Sebelum masuk mesin pembulat, karena sesuai dibelah ruas bambu akan mengganggu. Maka ukuran dan bentuk bambu disesuaikan dengan mesin serut (pembulat). Langkah ini dilakukan dengan sebuah mesin atau juga terdapat alat serut manual.

4. Pembulatan / serut.

Bambu hasil penipisan di masukkan ke mesin dan hasil sudah bulat seperti stik bambu dengan diameter antara 1mm - 4mm bahkan bisa berpenampang kotak 1mm x2mm dsb.

3.5 Langkah Perakitan

Untuk melakukan perakitan yaitu setelah semua komponen yang dibuat sesuai dengan desain yang kita buat, maka langkah selanjutnya merakit semua komponen yang dibuat menjadi satu. Pada proses perakitan dapat diketahui kesalahan - kesalahan misalnya ukuran tidak sesuai terlalu besar atau terlalu kecil, komponen tidak sesuai bentuk yang diinginkan, dan lain - lain. Dengan tujuan agar proses perakitan komponen masih bisa diperbaiki jika terjadi kesalahan.

3.6 Langkah finishing

Pada langkah finishing merupakan proses penyelesaian permukaan dengan tujuan untuk memperindah tampilan luar dari komponen agar terlihat sempurna.

3.7 Diagram Alir Perancangan mesin pembuat stik bambu

